

Методичні рекомендації щодо викладання технологій (трудового навчання) та креслення у закладах загальної середньої освіти у 2023-2024 навчальному році

1. Навчальні програми

Учителі технологій (трудового навчання) працюють з метою реалізації творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти (Технологічна галузь)

Технології у 5-6 кл., трудове навчання у 7-9 кл., технології у 10-11 кл. та креслення у закладах загальної середньої освіти в 2023/2024 навчальному році будуть викладатися за такими освітніми програмами:

□ у **5-6 класі** – за Типовою освітньою програмою для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженою наказом МОН України від 19.02.2021 № 235 (текст програми розміщено за покликанням: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoi-serednoyi-osviti>);

□ у **7-9 класах** – за Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженою наказом МОН України від 20.04.2018 № 405 (текст програми розміщено за покликанням: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-ii-stupenya>);

□ у **10-11 класах** – за Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженою наказом МОН від 20.04.2018 № 408 (в редакції наказу МОН України від 28.11.2019 № 1493 (текст програми розміщено за покликанням: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5df/df0/a55/5dfd0a55bb27111311045.pdf>

Відповідно до зазначених документів кількість годин на вивчення технологій/трудового навчання у закладах загальної середньої освіти у новому навчальному році представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Кількість годин на викладання технологій та трудового навчання у ЗЗСО

Предмет	Класи						
	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й	11-й
	Кількість годин						
Технології	Рекомендована - 2 мінімальна - 1 максимальна - 3	2	–	–	–	3*	0
						2	1
						1,5	1,5
						1	2
						0	3
Трудове навчання	–	–	1	1	1	–	–

- - *варіанти розподілу годин у тиждень на викладання технологій у 10 та 11 класів*

Трудове навчання в 7-9 класах може збільшуватися за рахунок годин варіативної складової навчальних планів, передбачених на навчальні предмети, факультативи, індивідуальні заняття та консультації. За рахунок таких годин можливе й упровадження курсів за вибором технологічного спрямування.

Технології (трудове навчання)

5-6 клас НУШ

Чотири модельні навчальні програми «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти, рекомендовані Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795) таких авторів:

- Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С., Юрженко В.В., Луп'як Д.М.;
- Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М.;
- Туташинський В.І.;
- Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С., Приходько Ю.М.

Текст програм розміщено за покликанням:
<https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnohichna-osvitnia-haluz/>.

Міжгалузеві інтегровані курси

– Модельна навчальна програма «Робототехніка. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Сокол І. М., Ченцов О. М.). Рекомендовано Міністерством освіти і науки України Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29.09.2021 № 1031);

– Модельна навчальна програма «STEM. 5-6 класи (міжгалузевий інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бутурліна О.В., Артем'єва О.Є.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки від 29.09.2021 № 1031).

Текст програм розміщено за покликанням:
<https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/mizhhaluzevi-intehrovani-kursy/>.

7-9 класи пілотних шкіл НУШ Полтавської області

Модельні навчальні програми «Технології. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти таких авторів:

- Мачача Т.С., рекомендовано МОН (наказ МОН від 24.07.2023 № 883);
- Туташинський В.І., рекомендовано МОН (наказ МОН від 24.07.2023 № 883);
- Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С., Приходько Ю.М., рекомендовано МОН (наказ МОН від 16.08.2023 № 1001).

Текст програм розміщено за покликанням:
<https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnohichna-osvitnia-haluz/>.

7-9 класи

– Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання: 5-9 класи», затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/prohramy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/2-trudove-navchannya-5-9.doc>);

10-11 класи

– Навчальна програма «Технології» (рівень стандарту), затверджена наказом МОН від 23.10.2017 № 1407 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/tecnologi-variant-10.11.17.docx>);

– Типовий навчальний план і програми з професійного навчання для закладів системи загальної середньої освіти, затверджені наказом МОН від 23.09.2010 № 904 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 24.09.2012 № 1040) (https://zakononline.com.ua/documents/show/15048_729944);

– Профільні програми, що розміщені на офіційному сайті МОН за посиланням: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/tecnologi-yi-profilni.zip>

Креслення

7-8 класи

– Навчальна програма «Креслення. 7-8 класи», лист ІМЗО від 25.09.2018 № 22.1/12-Г-904.

8-11 класи

– Навчальна програма «Креслення» для закладів загальної середньої освіти (лист ІМЗО від 08.11. 2019 р. № 22.1/12-Г-10550); або за програмою курсу за вибором «Професійні проби» для учнів 8-11 класів «Технічне креслення на базі комп'ютерних програм» (лист ІМЗО від 09.06.2020 № 22.1/12-Г-346).

11 клас

– Навчальна програма «Креслення. 11 клас» для закладів загальної середньої освіти (лист ІМЗО від 25.09.2018 № 22.1/12-Г-906).

2. Вивчення технологій у 5-6 класах

З 2023/2024 навчального року в освітній процес закладів загальної середньої освіти поетапно, починаючи з п'ятого класу, впроваджується навчальний предмет «Технології», який цілісно реалізовує вимоги технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти (*затверджено постановою КМУ від 30.09.2020 № 898*).

На основі Державного стандарту та Типової освітньої програми розроблено чотири модельні навчальні програми для базового навчального предмета «Технології. 5-6 класи», які мають гриф Міністерства освіти і науки України.

Також в типовому навчальному плані передбачено додаткові години для навчальних предметів (інтегрованих курсів), курсів за вибором, індивідуальних консультацій та групових занять. Їх школа розподіляє самостійно та відображає це у своїй освітній програмі. Окрім того, створюючи на основі модельної програми навчальну програму та календарне планування, її доцільно модифікувати.

Учителі мають академічну свободу у виборі програми, прийнятної для їхньої роботи. На основі обраної модельної навчальної програми, педагог моделює освітній процес, укладає власну навчальну програму, в якій формує змістове наповнення відповідно до актуальних потреб і матеріально-технічного забезпечення закладу освіти, інтересів, можливостей і здібностей учнів.

Доцільно скористатися ресурсом «Конструктор для моделювання навчальних програм» (розміщений за покликанням: URL: <http://constructor.nus.org.ua/>), який допоможе створити власну навчальну програму і поурочне планування.

Відповідно до мети технологічної освітньої галузі, метою навчального предмету технології, є розкриття та розвиток творчого потенціалу особистості учня, здатності застосовувати знання на практиці, розв'язувати практичні завдання в побуті через практичне засвоєння основ дизайну, технологій та декоративно-ужиткового мистецтва.

Мета предмету реалізується в таких завданнях:

- забезпечення наступності у формуванні ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів з початкової школи, їх включення до підготовчого циклу з вивчення технологій та дизайну;

- прилучення учнів до основ народної культури, національного виховання через вивчення технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва;

- подальший розвиток самозарадності в побуті, формування системного та критичного мислення, навичок безпечного та ощадливого використання технологій та матеріалів тощо.

Формування ключових компетентностей здійснюється через компетентнісний потенціал освітньої галузі засобом проектної технології, яка дозволяє вчителю моделювати різноманітні навчальні ситуації, створювати навчальне середовище для учнів, у якому розвивати всі наскрізні уміння, притаманні ключовим компетентностям.

Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі зазначений у Додатку 11 до Державного стандарту. Спільними для всіх ключових компетентностей є такі вміння, як читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно і письмово, критичне та системне мислення, творчість, ініціативність, здатність логічно обґрунтовувати позицію, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами.

Державним стандартом передбачено, що учні мають опанувати базові знання технологічної освітньої галузі за такими напрямками: проектування, основи графічної грамотності, технології виготовлення виробу, оцінювання і презентація результатів, декоративно-ужиткове мистецтво, сучасна техніка і технології, самозарадність у побуті.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній освітній галузі визначено в Додатку 12 до Державного стандарту і передбачають, що учень:

1. формулює ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності;
2. творчо застосовує традиційні і сучасні технології;
3. ефективно використовує техніку, технології та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу;
4. турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

Враховуючи циклічність навчання (адапційний - 5-6 класи та базовий - 7-9 класи), результати навчання в технологічній освітній галузі:

- учнів 5 класів можуть бути сформовані на завершення 2023/2024 навчального року, або їх формування може продовжуватися до завершення 2024/2025 навчального року (6 клас).

- учнів 6 класів - повинні бути сформовані на завершення 2023/2024 навчального року.

Вчитель самостійно визначає шлях досягнення результатів відповідно до матеріально-технічного забезпечення навчальної майстерні, інтересів і здібностей учнів, професійної майстерності учителя.

Навчальний предмет «Технології» має практико-орієнтовану спрямованість. Навчання спирається на освітній досвід учнів, зокрема, отриманий на рівні початкової школи з технологічної освіти; їхні потреби, інтереси, вікові особливості й індивідуальні можливості. Акцентується увага на мотивації навчання, груповій і самостійній роботі учнів, взаємодопомозі, дотриманні правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог, доцільному використанні цифрових пристроїв, електронних освітніх ресурсів тощо.

Вимоги до чотирьох обов'язкових результатів навчання в межах технологічної освітньої галузі визначені в загальних, конкретних результатах навчання та орієнтирах для їх оцінювання з Державного стандарту. Перший обов'язковий результат навчання технологічної базової освіти передбачає виконання **проектів за алгоритмом проектно-технологічної діяльності**. Для ефективного виконання проектів учням

необхідно опанувати базові знання другого, третього і четвертого обов'язкових результатів навчання, набуті відповідного освітнього досвіду. Компетентності формуються лише в діяльності.

Проектно-технологічна діяльність дозволяє вчителю змодельовати різноманітні навчальні ситуації, інтегруватися в освітнє середовище НУШ закладу загальної середньої освіти, у якому відбувається розвиток наскрізних умінь, що притаманні ключовим компетентностям під час виконання проєктів: не лише індивідуальних, а й спільних (колективних); соціальних, інтерактивних, таких, що виходять за межі майстерні, стосуються батьків і мешканців місцевої громади.

Важливого значення набувають проєкти, завдяки яким реалізується міждисциплінарний, міжгалузевий підходи; інтегрується зміст освіти з різних освітніх галузей – STEM (STEAM)-проєкти, використання дослідницького методу в навчанні з метою розвитку компетентностей, отримання метапредметних знань, сприяння розвитку навичок ХХІ століття – м'яких навичок 4К: комунікація, колаборація, критичне мислення та креативність.

STEM (STEAM)-проєкти передбачають ознайомлення з основами дизайну мислення, технічної творчості, включають проєктну, винахідницьку, дослідницьку, інноваційну, конструкторську, графічну, художню, творчу, практичну, інтерактивну та інші види діяльності. Такі проєкти відрізняються від усталених тим, що їх завданням є конструювання, складання, побудова освітнього продукту, який має внутрішню (набуті знання, уміння, компетентності) і зовнішню цінність (власне виріб, модель), а навчальні предмети, з якими інтегрується проєкт, допомагають зробити це ефективно. Прикладом таких проєктів може бути моделювання будинку майбутнього: дизайн, кількість поверхів, наявність тераси, допоміжних будівель; флораріум тощо.

Зауважимо, що у більшість модельних програм закладене підґрунтя для участі предмету «технології» у STEM-освіті, що наближає навчання до життя, надає можливість застосовувати знання на практиці, знаходити способи вирішення проблем, критично оцінювати одержані результати та формувати науковий світогляд учнів/-ць.

Наголошуємо на необхідності поєднувати компоненти цифрової та інфомедійної грамотності на різних етапах проєктної діяльності з метою подання інформації у вигляді переконливого візуального вмісту – інфографіки, інтелект карт та ін.; використання наявних освітніх платформ для організації очного, дистанційного (змішаного навчання) тощо.

Створення освітнього середовища вимагає від вчителя ретельного обмірковування не лише шляхів його належної організації, трьох основних чинників, що сприятимуть ефективному досягненню запланованих освітніх результатів: використання сучасних освітніх технологій, належної матеріально-технічної бази закладу загальної середньої освіти і наявності педагогічного інструментарію.

Цей процес передбачає вихід за межі шкільної майстерні, класу, інтеграцію навчання на культурологічній основі:

1. узгодження потреб й інтересів учнів, закладу освіти, місцевої громади;
2. дотримання родинного, шкільного, народного, державного календарів;
3. відвідування місцевих музеїв, виставок тощо;
4. проведення майстер-класів, ярмарок, виставок, зокрема й віртуальних;
5. перенесення навчання технологій у міжгалузеві, загальношкільні, міжшкільні, громадські, міждержавні проєкти;
6. залучення до освітнього процесу батьків, народних майстрів, фахівців у галузі дизайну й технологій, місцевих бізнесменів тощо.

По-перше, у центрі змодельованого освітнього середовища має бути учень/учениця. Саме за його/її участі та з урахуванням інтересів і здібностей варто вибудовувати складові освітнього процесу, максимально гнучко підбирати педагогічний інструментарій з огляду на мету технологічної освітньої галузі – реалізація творчого потенціалу учня/учениці, формування критичного та технічного мислення.

У 5-6 класах НУШ виключається гендерна сегрегація при вивченні технологій, усі напрями проєктно-технологічної діяльності є однаково доступними як для дівчат, так і для хлопців.

Компетентнісний потенціал у технологічній освітній галузі базується на інтеграції **інфомедійної грамотності** (у сукупності з **критичним мисленням**) в освітньому процесі як набуття навичок критичного сприйняття інформації й усвідомлення цінності високоякісної інформації; виявлений у медіаосвітній складовій чотирьох чинних модельних навчальних програм «Технології. 5-6 класи».

По-друге, належна матеріально-технічна база закладу освіти. Цей чинник є актуальним, адже при плануванні роботи необхідно врахувати наявні ресурси: можливість працювати в бібліотеці школи, в комп'ютерному класі чи майстерні, відвідувати центр STEM (STEAM)-освіти.

По-третє, наявність педагогічного інструментарію, який дозволить змодельовати освітнє середовище НУШ у 5-6 класах ЗЗСО. Підґрунтям для цього є новий Державний стандарт базової середньої освіти, а провідним засобом – обрана вчителем модельна навчальна програма предмета або інтегрованого курсу.

Наголошуємо на необхідності співпраці шкільної команди закладу освіти, оскільки найкращий учитель технологій не в змозі самотужки сплести «канву розвитку учня» – розвинути усі ключові компетентності та наскрізні вміння, закладені у Державний стандарт базової середньої освіти.

Основні види оцінювання результатів навчання учнів і учениць (формувальне, поточне та підсумкове: тематичне, семестрове, річне) проводиться з урахуванням методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти» (Наказ МОН від 01 квітня 2022 року № 289).

Оцінюванню підлягають очікувані результати навчання у формі освітніх продуктів, які учні створюють у процесі навчальної діяльності.

1. зовнішні освітні продукти – самостійно знайдені і презентовані факти, сформульовані ідеї, гіпотези, закономірності, створені вироби, послуги, результати практичних робіт, проєктів тощо;

2. внутрішні освітні продукти – особистісні якості й здібності, знання, уміння, освоєні способи діяльності, індивідуальний рівень сформованості ключових і предметної проєктно-технологічної компетентностей тощо.

Створені в навчальній діяльності особистісні зовнішні освітні продукти дають змогу здійснити підсумкове оцінювання, оцінити внутрішні особистісні зміни й здобутки учня, його рівень володіння способами проєктно-технологічної діяльності, ключовими і предметною компетентностями.

Формувальне і підсумкове оцінювання зорієнтовані на виявлення поступу учнів у досягненні очікуваних результатів навчання.

Підсумкове оцінювання здійснюється наприкінці кожного семестру, навчального року, а за потреби – наприкінці кожного розділу/модуля/проєкта програми. Воно є частиною формувального оцінювання та відображається у формі якісної і бальної оцінки.

3. Вивчення трудового навчання у 7-9 класах

Конструювання змісту технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання здійснюється на основі об'єктів проєктної діяльності, а не технологій.

Це дає змогу одночасно проєктувати та виготовляти один і той самий виріб за допомогою різних основних та додаткових технологій, що є доцільним у класах, які не поділяються на групи.

Відповідно до навчальної програми з трудового навчання для учнів 7-9 класів орієнтовний перелік об'єктів проєктнотехнологічної діяльності учнів – це навчальні та творчі проєкти, які можна виконувати за допомогою будь-якої технології з представлених у змісті програми, з відповідним добром конструкційних матеріалів, плануванням робіт, необхідних для створення виробу від творчого задуму до його практичної реалізації.

Результатом проєктнотехнологічної діяльності учнів і учениць має бути проєкт (спроєктований і виготовлений виріб чи послуга). Так, у 7-8 класах учні опановують від 4 до 6 проєктів, у 9-му класі – 2 проєкти (плюс 2 проєкти з технології побутової діяльності та самообслуговування в 7-8 класах та 1 проєкт у 9 класі). Поступове зменшення кількості проєктів зумовлене кількістю годин, відведених на вивчення предмета в різних класах, і потребою в ускладненні виробів та технологій.

Враховуючи вікові особливості, на відміну від учнів 5-6 класів, яким пропонуються виконувати прості проєкти (за конструкцією, поєднанням технологій виготовлення, тощо), що дає їм змогу за короткий період часу побачити результати власної діяльності, для учнів 7-8 класів проєкти можуть бути складнішими. Необхідно зазначити, що об'єкти проєктнотехнологічної діяльності учнів повинні ускладнюватися як продовж навчального року, так і всього процесу вивчення предмета.

У 9 класі проєкт виконується з урахуванням уже засвоєних технологій і відповідних компетентностей, набутих учнями у попередніх класах.

У процесі проєктування учні 9 класу мають виконати необхідні кресленики або інші зображення деталей (ескізи, схеми, викрійки, технічні рисунки тощо), які необхідні для виготовлення виробу, що проєктується. За потреби в готові кресленики або інші зображення учні вносять необхідні зміни.

З цією метою вчитель/вчителька має актуалізувати раніше засвоєні знання та вміння з основ графічної грамоти та передбачити необхідну кількість годин на опанування відповідного матеріалу.

Кількість годин на опанування проєкту педагог визначає самостійно залежно від складності виробу та технологій обробки, що застосовуються під час його виготовлення.

Важливим критерієм вибору проєкту є його значущість для учня (можливість використання виробу в побуті, для власного хобі або реалізації виробів на шкільних ярмарках, аукціонах тощо). Неприпустимим є проєктування та виготовлення виробу тільки для опанування технології.

Для забезпечення рівних можливостей учнів для вибору об'єкта проєктнотехнологічної діяльності у класах, що не поділяються на групи, варто планувати не менш як дві основні технології, наприклад, в'язання гачком і випилювання з фанери, за винятком об'єктів, виготовлення яких передбачає застосування однієї технології: писанка, гарячі напої тощо.

Важливою складовою виконання учнівських проєктів є їх публічний захист, на якому учні доносять інформацію про свою роботу (формування ідеї, процес виготовлення, апробація, удосконалення, важливість роботи, подальше застосування тощо) доступними для них засобами (презентація, графічні зображення, мапи думок, усне пояснення тощо). Під час захисту проєктів інші учні та вчитель ставлять запитання для аргументації прийняття тих чи інших рішень під час виконання роботи. Недопустимим є проєктування та виготовлення виробу тільки для опанування технології.

При плануванні освітнього процесу учитель/вчителька самостійно формує теми, які учням необхідно засвоїти, зважаючи на обрані для виготовлення об'єкти проєктування,

визначає і планує необхідну кількість навчальних годин, необхідних учням для вивчення відповідних процесів з обробки матеріалу тощо. Така академічна автономія учителя обмежується лише реалізацією очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів, які визначають логіку його підготовки до навчального року, семестру, розділу чи окремого уроку.

4. Щодо особливостей організації освітнього процесу в умовах реалізації концепції «Нова українська школа»

Педагогічні працівники пілотних шкіл НУШ Полтавської області, які задіяні у забезпеченні здійснення освітнього процесу з предмета «Технології» у 7 класі, у практичній діяльності керуються «Методичними рекомендаціями щодо особливостей організації освітнього процесу у 7-9 х класах в умовах реалізації концепції «Нова українська школа» для закладів загальної середньої освіти, які є учасниками інноваційного освітнього проєкту всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти» (лист МОН України від 11.08.2023 р. 1/11938-23 «Щодо методичних рекомендацій»).

5. Вивчення предмета «Технології. 10 – 11 класи (рівень стандарту)»

У 10-11 класах Типовими освітніми програмами навчальний предмет «Технології» віднесено до вибірково-обов'язкових. Якщо школа обрала технології, то на освоєння предмета заплановано 105 годин. Можливі також варіанти, за якими ці 105 годин освоюються в 10 і 11 класах (70+35 чи 35+70 відповідно).

Навчальна програма «Технології» (рівень стандарту) має модульну структуру і складається з десяти обов'язково-вибіркових навчальних модулів, із яких учні спільно з учителем обирають лише три, для вивчення упродовж навчального року (двох): *«Дизайн предметів інтер'єру»*, *«Техніки декоративно-ужиткового мистецтва»*, *«Дизайн сучасного одягу»*, *«Краса та здоров'я»*, *«Кулінарія»*, *«Ландшафтний дизайн»*, *«Основи підприємницької діяльності»*, *«Основи автоматики і робототехніки»*, *«Комп'ютерне проєктування»*, *«Креслення»*.

Навчальний модуль за своїм змістовим наповненням є логічно завершеним навчальним (творчим) проєктом, який учні виконують колективно або за іншою формою, визначеною учителем. Кількість годин на вивчення кожного з трьох обраних модулів учитель визначає самостійно з урахуванням особливостей проєктної діяльності учнів, матеріальних можливостей школи тощо.

6. Вивчення предмета «Технології. 10-11 класи (профільний рівень)»

Типовими освітніми програмами передбачається по 6 годин на вивчення предмета у 10 та 11 класах. Навчання здійснюється за однією з профільних програм, що розміщені на офіційному сайті Міністерства, чи за програмами професійного навчання, затвердженими наказом МОН від 23.09.2010 № 904 з використанням, за потреби, часу навчальної практики у 10 класі.

Здійснення професійно-технічного навчання в закладах загальної середньої освіти та міжшкільних навчально-виробничих комбінатах (міжшкільних ресурсних центрах) можливе і за іншими професіями, за умови дотримання вимог Державних стандартів професійно-технічної освіти.

У ситуації, коли кількість годин на опанування професії менша від передбаченої навчальними планами, рекомендуємо запроваджувати профільні курси та курси за вибором профорієнтаційного спрямування, які мають відповідний гриф Міністерства.

Змістове наповнення технологічного профілю також може складатися з декількох курсів за вибором «Професійні проби». Такі курси освоюються учнями послідовно, а їх програми повинні мати відповідний гриф МОН України.

Курси за вибором «Професійні проби» можуть освоюватися за рахунок варіативної складової навчальних планів учнями, які навчаються за будь-яким профілем.

7. Вивчення предмета «Креслення»

Важливою складовою технологічної підготовки школярів є знання ними основ графічної грамоти. Вивчення курсу креслення можливе в 11 класі технологічного профілю 2 години на тиждень за навчальною програмою «Креслення. 11 клас» для закладів загальної середньої освіти (лист ІМЗО від 25.09.2018 № 22.1/12-Г-906).

У 8-11 класах креслення може вивчатися як курс за вибором за навчальною програмою «Креслення» для закладів загальної середньої освіти (лист ІМЗО від 08.11.2019 р. № 22.1/12-Г-10550), а за наявної технічної можливості – за програмою курсу за вибором «Професійні проби» для учнів 8-11 класів «Технічне креслення на базі комп'ютерних програм» (лист ІМЗО від 09.06.2020 № 22.1/12-Г-346).

Креслення вивчається в 7-8 класах спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням предметів технічного (інженерного) циклу. Вивчення предмета здійснюється за навчальною програмою «Креслення. 7-8 класи» (лист ІМЗО від 25.09.2018 № 22.1/12-Г-904).

8. Календарно-тематичне та поурочне планування

Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарнотематичних планів та поурочних планівконспектів визначається вчителем/вчителькою самостійно та здійснюється у довільній формі з використанням друкованих чи електронних носіїв інформації. Згідно з Ст. 54 Закону України «Про освіту» від 05.09.2017, педагоги мають право на «академічну свободу, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі». Це означає, що вчитель може сам вирішувати, як саме йому вчити дітей. Встановлення стандартів таких документів (у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи ОТГ) є неприпустимим. Академічна свобода учителя обмежена лише запланованими очікуваними результатами навчально-пізнавальної діяльності учнів, які визначають логіку його підготовки до навчального року, семестру, розділу чи окремого уроку.

Під час розроблення календарнотематичного та системи поурочного планування вчителю/вчительці необхідно самостійно вибудовувати послідовність формування очікуваних результатів навчання, враховуючи при цьому послідовність розгортання змісту в обраному ними підручнику. Учитель може самостійно переносити теми уроків, відповідно до засвоєння учнями навчального матеріалу, визначати кількість годин на вивчення окремих тем.

Провідним завданням учителя є **реалізація очікуваних результатів** навчальнопізнавальної діяльності учнів, які виписані таким чином, щоб вони були спільними для учнів, які навчаються в класах із поділом на групи і такого поділу. При цьому, шлях досягнення результатів визначає учитель відповідно до матеріально-технічних умов шкільної майстерні, інтересів і здібностей учнів, рівня фахової підготовки учителя/вчительки.

Очікувані результати мають бути досягнуті на кінець навчального року.

Вчитель може планувати їх досягнення як при опрацюванні одного проекту, так і поетапне їх досягнення при виконанні окремих проектів. Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів – це навчальні та творчі проекти учнів, які можна виконувати за допомогою будь-якої технології з представлених у змісті програми, із відповідним добorem конструкційних матеріалів, плануванням робіт, необхідних для створення виробу від творчого задуму до його практичної реалізації.

9. Поділ класів на групи

Вивчення предмета «Технології/Трудове навчання» рекомендовано здійснювати в навчальних майстернях. Поділ класів на групи технічних і обслуговуючих видів праці відбувається за бажанням учнів і здійснюється відповідно до нормативів, затверджених наказом МОН від 20.02.2002 № 128: за наявності в класі більше ніж 27 учнів для міських шкіл та більше ніж 25 – для сільських. У третьому розділі санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 25 вересня 2020 року № 2205 зазначено, що «приміщення навчальних майстерень повинні бути розраховані на 13 – 15 робочих місць». Відповідно до цих норм, рекомендується здійснювати поділ класу на групи на основі інтересів і можливостей учнів.

Якщо кількість учнів у класі не дає змоги здійснити поділ на групи, можна скористатись іншими варіантами формування груп: з паралельних чи наступних класів; поділ на групи за рахунок варіативної складової навчального плану. Також згідно з рішеннями місцевих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування класи можуть ділитися на групи і при наповнюваності, меншій від нормативної, за рахунок зекономлених бюджетних асигнувань та залучення додаткових коштів.

Під час роботи в навчальній майстерні на кожному уроці потрібно звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх тільки безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.

10. Навчально-методичні видання

В освітньому процесі заклади загальної середньої освіти можуть використовувати лише навчальну літературу, що має гриф МОН України або висновок «Схвалена для використання в закладах загальної середньої освіти» відповідною комісією Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України.

У [листі МОН від 14.08.2023 № 1/12038-23](#) подано переліки навчальної літератури та навчальних програм, рекомендованих МОН України для використання в освітньому процесі закладів освіти у 2023/2024 навчальному році (для 5-11 кл. ЗЗСО з навчанням українською мовою: <https://goo.gl/93BNko>).

Зверніть увагу, що у деяких навчальних програмах, можливі зміни та доповнення, які не відображено в підручниках та посібниках попередніх років. Тому рекомендуємо використовувати електронні версії таких підручників та посібників.

Переліки періодично змінюються та доступні для ознайомлення за посиланням (<https://imzo.gov.ua/kataloh-nadannia-hryviv/>) - режим онлайн.

11. Організація освітнього процесу під час воєнного стану / пандемії

У 2023/2024 навчальному році школи області здійснюють освітній процес відповідно до вимог, викладених у листі Міністерства освіти і науки України від 16.08.2023 № 1/12186-23 «Про організацію 2023/2024 навчального року в закладах загальної середньої освіти»

(<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-organizaciyu-20232024-navchalnogo-roku-v-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti>).

Дистанційне (змішане) навчання запроваджується наказом по закладу освіти, у якому мають бути визначені особливості організації освітнього процесу в умовах воєнного стану / пандемії, передбачені синхронний і асинхронний режими проведення занять; створення безпечних умов для учнів та працівників закладу загальної середньої освіти з урахуванням рекомендацій ДСНС України.

Головним критерієм добору навчального матеріалу для досягнення очікуваних результатів навчання технологічної освітньої галузі є збереження життя; здоров'я і безпека усіх учасників освітнього процесу. Вважаємо раціональними творчі завдання з проєктування і виготовлення корисних й естетичних виробів; кулінарії; організації побуту

(прибирання приміщень, догляд за особистими речами, кімнатними рослинами і тваринами, прибудинковою територією тощо).

У синхронному режимі організовується не менше 30% навчального часу (це безпосередня взаємодія вчителя та учнів у режимі реального часу під час відео зв'язку, «прямий етер», зазвичай, онлайн урок), передбаченого освітньою програмою закладу, решта навчального часу організовується в асинхронному режимі (абзац 2, частина 7, розділ I Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, Наказ МОН від 08.09.2020, № 1115); впродовж 70% навчального часу здійснюється взаємодія в асинхронному режимі, тобто із затримкою у часі, застосовуючи при цьому інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, форуми, соціальні мережі тощо.

МОН рекомендує використовувати змішане навчання, яке може допомогти вчителю об'єднати переваги синхронного та асинхронного режимів, навчання в режимах онлайн та офлайн. У результаті, з одного боку, учні зможуть дотримуватися більш-менш звичного для них розкладу, а з іншого – не будуть перевантажені онлайн-присутністю.

Звертаємо вашу увагу, що тривалість навчальних занять, визначена Законом “Про повну загальну середню освіту” (2020), зберігається: 45 хвилин для учнів 5-12 класів. Обмежується лише час безперервної роботи з комп'ютером для уникнення ризиків для здоров'я. Ці вимоги сформульовані, зокрема, у новому Санітарному регламенті (діє з 01.01.2021): для учнів 5-7 класів – не більше 20 хвилин; для учнів 8-9 класів – 20-25 хвилин. При здвоєних навчальних заняттях для учнів 10-11(12) класів – не більше 25-30 хвилин на першому навчальному занятті та не більше 15-20 хвилин на другому навчальному занятті. Окрім того, санітарний регламент передбачає, що під час роботи з технічними засобами навчання обов'язковим є проведення вправ з рухової активності та гімнастики для очей.

Викладання навчального матеріалу під час суцільного відео уроку тривалістю 35-40 хвилин є неефективним, адже учні/учениці втомлюються і перестають сприймати інформацію. Саме тому тривалість онлайн уроку має бути не більшою, ніж звичайний очний урок.

Наприклад, для учнів 5 класу цей час становить максимум 20 хвилин. Його вчитель може використовувати для синхронної взаємодії (онлайн) – для пояснення або загального огляду матеріалу навчального заняття, практичного закріплення вивченого, застосування інтерактивних прийомів навчання, перевірки результатів навчання тощо. Решту часу навчального заняття – 25 хвилин – вчитель організовує роботу в асинхронному режимі, тобто офлайн, без комп'ютера (наприкінці заняття вчитель може повернутися до режиму відеоконференції). В цей час учні можуть виконувати вправи у робочому зошиті, працювати з текстом і завданнями у підручнику, опрацьовувати різноманітні навчальні матеріали (відео та аудіо, презентації, віртуальні музеї та бібліотеки тощо) та завдання для перевірки і оцінювання знань. Учні та учениці вивчають та виконують завдання у зручний для себе час, у власному темпі та отримують зворотній зв'язок від учителя/учительки різними способами.

Сучасними засобами навчання виступають електронні підручники, онлайн-підручники, веб-сайти, наприклад онлайн дошки, у т.ч. Pinterest; слайдові презентації, інфографіка, ментальні карти, онлайн квести, завдання і вправи: ребуси, кросворди, тести, вікторини тощо.

Електронні освітні платформи, онлайн сервіси та інструменти, за допомогою яких у закладах загальної середньої освіти організовується освітній процес під час дистанційного (змішаного) навчання, обирає та схвалює педагогічна рада закладу освіти (частина 5, розділ I Положення). Освітній омбудсмен Сергій Горбачов рекомендує педагогам обирати для дистанційного навчання одну або дві освітні платформи (Джерело: <https://eo.gov.ua/batkam-shkoliariv-20-zapytan-ta-vidpovidey-pro-dystantsiye-navchannia/>).

Це полегшить учням, вчителям та батькам організацію навчання та користування відповідними електронними освітніми ресурсами.

12. Запобігання освітнім втратам/розривам/прогалинам

Під час підготовки та здійснення освітнього процесу на уроках технологій (трудового навчання) керівникам та педагогічним працівникам ЗЗСО необхідно вжити усіх можливих заходів щодо попередження потенційних освітніх втрат/розривів/прогалин. Прикладами таких заходів можуть бути: зміни у розкладі, адаптація календарно-тематичного планування, застосування різноманітних форм та режимів навчання, вироблення закладом освіти стратегії компенсації можливих втрат.

Рекомендована література та джерела

1. Медіаосвіта в Державному стандарті базової середньої освіти (5-6 класи) : Навч.-метод. посіб. / за заг. ред. В. Ф. Іванова, О. В. Волошенюк., Р. І. Євтушенко. Київ : Академія української преси, Центр вільної преси, 2022. 63 с. URL: <https://www.aup.com.ua/mediaosvita-v-derzhavnomu-standarti-b/>
2. Нова українська школа: путівник для вчителя 5-6 класів : навчально-методичний посібник / за ред. А. Л. Черній ; відп за вип. В. М. Салтишева. Рівне : РОІППО, 2022. 168 с. URL: https://roippo.org.ua/upload/iblock/afe/put_vnik-dlya-vchitelya-5_6_klas_v.pdf
3. Терещук А.І., Гашак В.М., Абрамова О.В., Павич Н.М. Технології. 5-6 кл. Методика організації освітнього середовища: навчально-методичний посібник. Чернівці: Букрек, 2021. 168 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/14457>
4. Технології: навчальні матеріали для 5-х пілотних класів НУШ. Освітня платформа IZZI видавництва «Ранок» для організації очного, дистанційного (змішаного навчання). URL: <https://ua.izzi.digital/DOS/108626/108629.html>
5. Тулодзєцький Г., Герціг Б., Графе С. Медіаосвіта в школі та на уроці: Основи і приклади / за заг. ред. В. Ф. Іванова; пер. з нім. В.Климченкаю К.: Академія української преси, Центр вільної преси, 2020. 405 с. URL: <https://www.aup.com.ua/posibnik-mediaosvita-v-shkoli-ta-na-uro/>
6. Український проект "Якість освіти". URL: <http://yakistosviti.com.ua>.
7. Харченко Н. Розвиток критичного мислення. Інноваційні форми роботи для дітей і дорослих. Київ. «Видавнича група «Шкільний світ», 2018. 120 с. (Бібліотека «Шкільного світу»).
8. Як компенсувати «освітні втрати»: рекомендації для органів влади, засновників і директорів закладів освіти. URL: <https://sqe.gov.ua/yak-kompensuvati-osvitni-vtrati-rek>.
9. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2023/07/31/Unicef.Immediate.actions.frame.proofreading.ua.1-31.07.2023.pdf>.
10. Навчальні втрати: сутність, причини, наслідки та шляхи подолання (аналітичний матеріал від фахівців УЦОЯО). URL: <https://testportal.gov.ua/navchalni-vtraty-sutnist-prychyny-naslidky-ta-shlyahy-podolannya-analitychnyi-material-vid-fahivtsiv-ukrayinskogo-tsentru-otsinyuvannya-yakosti-osvity/>.

*Тимчук О.В., методист відділу розвитку
природничо-математичних дисциплін
Полтавської академії неперервної
освіти ім. М.В. Остроградського*